

第一级预防：未病先防

第二级预防：已病早治

第三级预防：久病善治

战胜癌症需“三防”

你不可不懂的癌症三防常识



刘 谦 ◎编著

吉林省肿瘤医院名誉院长
吉林大学第一医院肿瘤中心教授
中国肿瘤事业和国家抗癌协会创始人之一

吉林出版集团
吉林科学技术出版社

»» 第一章

揭露癌症本色，使癌症远离生命





第一节 癌症是人类的一种高危高发的流行病

癌症病名的由来

癌症的发现可以追溯到3000年前，癌症一词，远在中国2000余年前，就有过描述，但因对此病的了解不多，故以其形象如山石堆砌之“岳”为名，其后知其为特殊病症而在“岳”字上加个“疒”，即成为现今的癌症。在西方cancer（癌）一词的出现，较medicine（医学）还早，cancer一词源于crab（蟹）形象，有多数癌组织伸向正常组织中，好像螃蟹腿一样，故以cancer称之而沿用至今。这都是对癌症的一种描述，从医学的科学道理讲，实际癌症只是人体上皮组织发生的恶性肿瘤。由于它约占恶性肿瘤90%以上，且广布于人体各个组织器官，故癌症渐渐就成了肿瘤的代名词了。实际上癌症并不能代表肿瘤全部，因为肿瘤包括良性、恶性和亚恶性三种，而且恶性肿瘤又分为肉瘤（sarcoma）和癌（carcinoma）。

癌症是一种什么样的病

癌症是人体的正常细胞在代谢中，所产生的一群叛变了机体的“基因突变”的异常细胞。在一些有害物质和免疫力低下等因素影响下，而形成的一种对身体有极大破坏性的肿块（医学叫癌症）。这些毒性肿块一旦形成，如无有效的治疗，它可以自发的继续生长，最终它将杀死宿主——使人体死亡。所以此病成为人类健康的第一杀手。

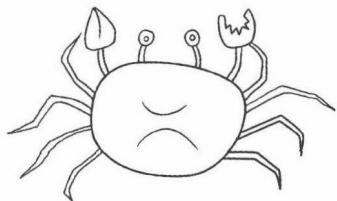


图1-1 在古希腊时，由于人们对癌症不认识而常把癌症的形象与螃蟹一样形容，它们有多肢与脚向人体侵犯类似螃蟹而称名为“cancer（癌症）”



图1-2 癌症在人体的组织中的侵袭就像树根在泥土中一样，据此它不仅赖以生存，吸收人体营养，而且与血液流通侵入身体之中并向别处转移，这也是对它消除不尽的原因



癌症是广布于有生命的生物界中的一种常见疾病

包括人类在内的一切有生命的物质都可发生癌症，因为癌症是一种所有有生命的物质细胞，在正常新陈代谢过程中，所产生的细胞基因突变而演变成的异常增生。因此，癌症广泛地存在于所有生命物质，包括动、植物之中，所以对其他动植物的了解也有利于攻治人类癌症。

什么是肿瘤流行病学调查，它对肿瘤诊治与预防有什么意义

肿瘤流行病学是研究肿瘤在人群中的分布规律、流行原因和预防措施，借以预防和控制其危害的一门预防医学。通过肿瘤流行调查已发现我国有常见的十大癌症，他们是肺癌、鼻咽癌、胃癌、乳腺癌、子宫癌、大肠癌、肝癌、食道癌、白血病和淋巴瘤。但想从根本上改善肿瘤患者预后，依然是早发现、早诊断和个性化的综合性早治疗，这三位一体，是缺一不可的诊疗规范。

一、肿瘤发病的动态变化

二十多年来，在各部位恶性肿瘤中，胃、肝、食管及肺癌死亡率明显上升，尤以肺癌为主。宫颈癌有下降趋势，鼻咽癌变动不大。近年来肿瘤明显增多的原因有以下几种：

1. 人的平均寿命延长，中老年人口比重增加：因为人的多数肿瘤的发生率常随着年龄增加而升高。特别值得提醒的是30岁无疑是恶性肿瘤发病上升的年龄起点。

2. 由于人们认识的提高，肿瘤诊断方法改善：许多原来难以诊断的肿瘤也能诊断出来。如原发性肝癌的甲胎蛋白是一种原发性肝癌有效的综合检查法，食管癌、胃癌及其他发生在管道性器官的肿瘤，由于有了光导纤维窥镜，借助内窥镜的帮助用肉眼可以辨认，且可以获得早期形态学病理的诊断。肿瘤知识的群众性普及、自我检查与就诊率提高，医务人员的误诊、漏诊率由于诊治技术的提高而减少。

3. 其他死因的降低：由于保健事业的发展，过去危害人民健康的疾病，如结核、消化系统和呼吸系统疾病等得到有效控制，从而使这些疾病的死亡率减少，因此肿瘤则出现明显上升趋势。

4. 环境致癌物质的增加：随着工业的发展造成空气、水源等环境的污染，使致



癌物质有所增加。据统计，一般城市每立方米空气可能含有相当数量的3,4-苯并芘的致癌物质，故每年可有一定致癌物质影响。如果污染严重的城市会有更多的致癌物质散播于空气中。这些有害物质被人吸入，当然就构成了化学致癌的外部诱因。

二、根据流行病学调查提出的几点预防措施

(一) 消除和避免致癌因素的影响

1. 职业致癌：加强劳动保护，生产过程管道化。停止无劳动与环境保护条件下的生产。
2. 减少环境污染因素：改善环境，消除环境致癌因素。
3. 医源性致癌：停止使用氨替匹林等有致癌作用的药物和不必要的可能致癌的检查方法。
4. 其他：如改善自然条件、生活习惯以及消除内分泌致癌因素等。

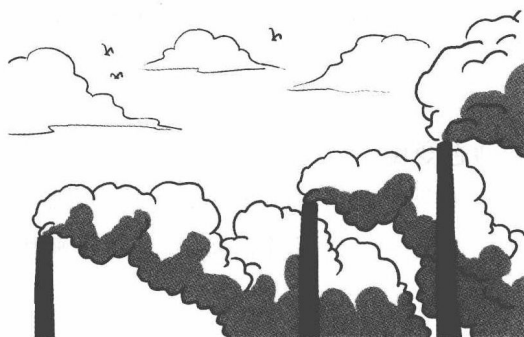


图1-3 减少环境致癌物质的排放

(二) 保护和改善环境

加强爱国卫生运动，除害灭病；实行三废综合利用；改良土壤及耕作方法；搞好饮食卫生及居住卫生。

(三) 增强机体抗癌能力

1. 加强卫生宣传教育；注意个人卫生、锻炼身体，戒除不良生活习惯、降低吸烟率、加强肿瘤一级预防，积极开展三级预防。建立家庭及个人健康档案，为“三早（癌症的早发现、早确诊、早治疗）”提供重要一手资料，以利有效根除癌症。
2. 及早消除可能促进癌症的病变，提高机体免疫力和抗癌能力。
3. 及时处理癌症易感人群，加强定期与不定期的防癌普查与癌情报告制度。



4. 加强培训癌症防治人员，扩大癌症防治队伍，做到村村有防癌员。
5. 加强癌症研究，提高肿瘤防治水平，早日根除癌症。

肿瘤是机体组织细胞在人体正常代谢中产生的基因突变。这些突变了细胞，加上某些内外致病因素（如物理、化学及生物等）的作用，而加剧发生一系列质的改变，形成一种异常的增生。这种有别于正常细胞的异常增生一旦形成，即使外界致病因素停止作用，也还能继续自律性的发展，这说明肿瘤是整体疾病的一种局部表现。不能只看见局部“癌”，而忘记身体其他部位可能也有肿瘤存在，认识的提高对预防癌症，特别是防止癌症的扩散有着重要意义。

随着现代科学的发展，特别是生物工程学的研究，大跨步的前进，从基因突变论上刷新了肿瘤的实质与真髓的揭露。从而剥下披着羊皮的狼（恶性肿瘤）的伪装，还其豺狼从不吃素的狰狞面孔。使我们对肿瘤（基因异变病）有了新的认识，并加以防治与根除。

笔者点评.....

1. 肿瘤发生的主要原因是细胞的“基因突变”。外因只是一种诱因，在今后各方面的工作中，均应在病因的看法上与时共进的改观换面，加大肿瘤基因变异的研究。不仅可以早日找到癌症的祸根予以消除，而且我们也不必每日提心吊胆，因为这突变的细胞好像一根断了的电线，只要你不激化和触及它，通过生活调整，忌烟酒，还可像电工修复断了的电线一样，使突变细胞修复到正常状态而无害，何况90%的突变细胞可被自身免疫功能杀死，所以大可不必忧心忡忡。

2. 通过历史及现今研究得证，“癌是不治之症”的说法是一种极其错误的论点，它不仅把医患引入肿瘤防治悲观失望的歧途，而且成为根治癌症的绊脚石。希望适时得以纠正，使其永不复出。据美国防癌协会报告，美国癌症死亡率2004年第二次递减，并呈持续下降趋势。主因是减少吸烟，放、化疗技术改善及免疫功能保护，预测癌死亡率将会继续下降。由此可见，癌是可治之症已得到肯定的结论。

3. 不论是癌症的手术、放疗、化疗在加大癌细胞杀伤力度的同时，绝不可忘记切实有效的保护机体功能与促进病人康复的观点，因为我们治病的目的救人。

4. 中西医结合是根治癌症和创造有中国特色的肿瘤防治新医学必由之路，尤其要充分发挥中医的整体观念，因人、因病而异的辨证哲学和逻辑学思路，加强治疗



中的“个性化”原则，西医攻有法，中医补有招，二者结合共同治疗癌症以求达到有的放矢，箭箭中靶，“靶中红心”既能杀灭癌症又能达到保全机体的目的。

5. 对癌症的斗争，必须将速决战、持久战和战后的重建家园，三者有机的结合（第一时间治疗应是速决战的根治性治疗、第二时间是持久战的序贯治疗和第三时间机体重建康复治疗），缺一不可。

6. 多种诊察方法，多元化有机的联合诊断是三早（早发现、早确诊、早治疗）的关键、有效举措。

7. 多种有效治疗手段多元化综合序贯治疗，是根治癌症的最可靠、最有效、最大力度消灭癌细胞和最大限度保护机体功能的治疗方法，特别是免疫功能（灭癌卫士），提高生活品质是根治癌症最明智之举。随着医学模式由生物医学模式向生物—心理—社会模式转变，国内外学者都意识到单一手段如手术、放疗或化疗效果不理想很难能根除肿瘤，必须合理地综合各种手段才能消除肿瘤。因而产生了多学科综合治疗这一新的理念。必须根据患者心身状况、肿瘤部位、病理类型、侵犯途径和发展趋势，结合分子生物的肿瘤生物行为的改变，有计划地、综合地应用各种有效方法，以最适当的经济费用，取得最大限度地根除肿瘤、最大限度地保全机体功能、改善病人生活质量，这将成为治疗癌症的必然走向。

8. 病人最终达到痊愈的效果则是对“治病救人”最完美的诠释。

9. 在诊治过程中，确保不发生医源性扩散的“无瘤技术”（此术指的是防止癌细胞由于手术和不当检查与诊治的驱动激化使之扩散的一种特殊方法）的操作，既是医疗技术上的重大改革也是医德问题，不可轻忽。

10. 肿瘤外因是肿瘤防治的重要方面，但宿主患癌风险高低与自身的遗传易感性密切相关，因为这主要决定于机体对致癌物的代谢能力，DNA修复能力以及对肿瘤促进剂的反应等，所以说外因通过内因而起作用。癌的基因突变论是根除癌症的基本理论，也是根除癌症的关键。进一步破译肿瘤DNA（脱氧核糖核酸）、RNA（核糖核酸）及其独特遗传密码，是打开癌症库锁和攻破癌症堡垒的核心金钥匙。

什么人容易得癌

主要是癌症高危人群易患癌症，肿瘤的高危人群是在流行病学范围内，指那些有发生肿瘤的高度危险的人体。也就是说在肿瘤的高危人群中发生肿瘤的可能性，



远远高于一般人。高危人群的界定是相对的，不同的肿瘤，不同的地区，其高危人群可能有很大不同。例如乳腺癌，从未生育或首次妊娠在35岁以后，寡居妇女，年龄在35岁以上，有良性乳腺疾病的肥胖妇女以及母亲或姐妹中有患乳腺癌者，均属乳腺癌高危人群。多年吸烟的男性老年人，对于肺癌来说也是高危人群。再如，肝癌的高危人群，在我国是以乙型肝炎病毒感染者为主。而在日本则考虑将曾有输血史的丙型肝炎病毒感染者列入高危人群中。为此预防肿瘤应设置重点，肿瘤的预防重点应当是易患肿瘤的那些高危人群。在肿瘤的普查和筛检工作中，高危人群的界定显得尤为重要。对所有的人（自然人群）进行普查固然理想，但目前尚存在许多实际问题，如需投入可观的人力、物力和财力，比如，每检查出一例肝癌病人，要有7000人陪检。由于资源耗费与效益的矛盾突出，也就使得这种普查难以为继。肿瘤高危人群一般只占自然人群的一小部分，然而绝大多数肿瘤发生在这一小部分人群中。对肿瘤高危人群进行普检和预防系近年来的趋势，它行之有效，经济现实。为此，提出在国内制定易于操作的肝癌高危人群标准，如有肝炎病史5年以上或已知HBsAg（乙型肝炎表面抗原）阳性，年龄在35~65岁者，用甲胎蛋白（AFP）普查肝癌检出率为自然人群的34倍。

第二节 癌的形成和它的生物行为

关于肿瘤的发生原因，多年研究始终徘徊在吃穿用的外因上，实际它是一种人体细胞在正常代谢中的异变（原癌基因活化，抑癌基因的缺失和生长因子及其他受体的驱动），加上外因的激活而致癌。但是作为外因还是不可缺少，光有柴和火，没有氧气它也烧不起来，所以外因也还是致癌重要因素之一，尤其在环境预防领域中占有重要的一席之地。



肿瘤病因学说

一、传统病因

(一) 肿瘤(基因异位、异变病)激惹学说

此学说是最早被人提出的,它认为长期的慢性刺激,可影响或改变细胞的营养、生化等正常平衡,引起或促使肿瘤的发生。如口腔的锐齿、义齿、龋齿长期刺激黏膜发生白斑、溃疡,最后形成癌变(如舌、颊、齿龈等处);手、足和腰部易受摩擦处的色痣,恶变的可能性大;皮肤溃疡长期不愈可形成皮肤癌;痔疮长期不愈而形成直肠、肛管癌。这些因素应引起人们足够的重视,及时处理,可对癌症的预防起到重要作用。

(二) 辐射致癌说

放射性物质的致癌作用,早已被人们熟知,且已得到证实。自1911年提出放射性物质可能致癌的说法,于1930年经实验证实后,至今已发现即使接触少量放射性物质,也有引起癌变的危险。所以要回避或减少不必要的放射性检查和不恰当的治疗。但目前尚无证据表明常规影像诊断的辐射会导致成人患癌风险,反而通常对儿童患者应考虑尽量减少常规影像诊断所带来的辐射暴露,尤其是不必要的频繁CT扫描检查。

(三) 胚基学说

Cohnheim认为一切真性肿瘤,均由胚胎及生长期未被利用的残余胚芽形成。他的根据在于,一些肿瘤从刚开始起就有包膜和周围组织隔开,或是结构与其周围组织不同。如肌肉中的脂肪瘤,骨骼中的软骨瘤,甚至上皮性肿瘤、畸胎瘤、错构瘤、各种母细胞瘤等。又如人与动物发育缺陷的部位,肿瘤增多约8倍。像胚胎期未降入阴囊的睾丸,发生肿瘤的机会就大。因此对先天性的一些缺陷,应及早纠正,如下降不全的睾丸,虽生后仍在继续下降,但不宜过晚处理,一是在腹腔的睾丸影响发育,另一危险就是注意癌变的发生。

(四) 应激学说

在临床上,由于应激反应而产生肿瘤,或使肿瘤复发、扩散的例子可以经常见到。动物试验证明,手术、肝脏损害、麻醉、低温、使用激素或某些药物,能降低机体的抵抗力,从而使动物接种肿瘤后成活率增高。曾有不少报告指出,在切除肿瘤后多年,又经其他手术或疾病而致原肿瘤的迅速复发。如有一个乳腺癌患者,手



术已16年，因进行痔疮手术而于原乳房切除的手术疤痕处癌复发，还有因进行胆囊切除与疝气手术而使肿瘤复发者。所以尽力减少不必要的应激影响对癌根治和预防是有意义的。

（五）遗传学说

正常细胞在体内各种致癌因素作用下发生转化，出现癌变，一旦细胞癌变后，肿瘤发展主要取决于癌细胞本身的生物学特性与机体内环境，基本不需要致癌因素参与。而癌细胞的生物学特性，如持续繁殖、浸润性生长、转移形成等，基本上均为正常细胞固有的生理功能。在数量、时间、空间的错乱表现，而非外界添加。既然遗传物质在肿瘤的发生发展上起重要作用。那么，肿瘤的病因就可能与遗传有关。如单基因遗传的视网膜母细胞瘤和肾母细胞瘤，还有其他肿瘤的遗传失调等。但有一点需要说明的是遗传是肿瘤发生的一个学说，它是在致癌危险人群中存在的一种潜能而不是必然。能否导致癌症的发生还取决于激发作用的环境因素，以及其他内因，包括抑癌基因、生长因子和其受体，染色体的稳定性等。例如同样有遗传因素的家族不是每人都会发生癌。所以大可不必“草木皆兵”而自伤机体的自身免疫功能。

（六）化学物质致癌学说

从流行病学来看，各国癌的发病不一，癌的分布在地域上的差异，促使人们加强对肿瘤流行病学的研究，以便掌握周围环境与食物中的致癌物质，目前，一致认为化学致癌物在人类的肿瘤病因中占首位，即大约90%左右的癌瘤，是由化学致癌物所引起。虽然高科技和新技术的发展使环境中的化学物质维持在低水平，但目前每年仍有约三亿吨（10万种）有机化学物质进入环境，所以化学致癌颇受关注。

1. 职业性致癌因素：职业性致癌是指那些在工作环

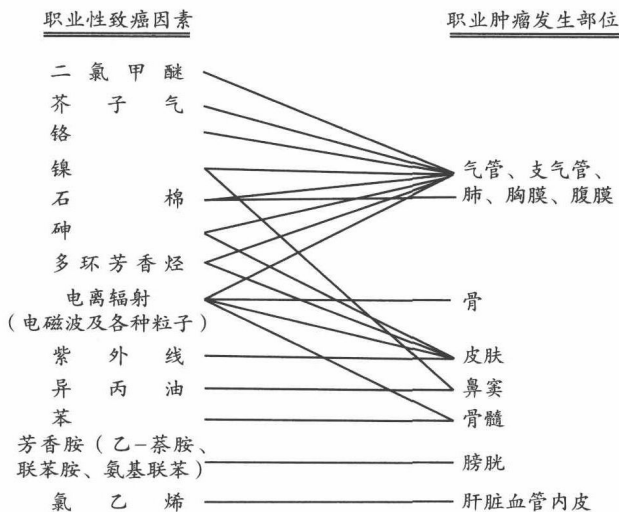


图1-4 职业性高致癌因素



境中，促使工作人员引起肿瘤的因素，因此要注意劳动保护。

2. 食物性致癌学说：

(1) 亚硝酸胺：

亚硝酸胺化合物有很强的致癌作用。国外报告曾用70多种亚硝酸胺类在动物身上诱发各种肿瘤，最多的为肝癌，其次为食管和咽部肿瘤，约有20多种亚硝酸胺可引起食管癌。所以要注意食物中的亚硝酸胺的含量并且尽量避免食用。

(2) 霉菌毒素：

①黄曲霉毒素（简称AF）：在所有致癌化学物质中，可能是目前所知最强的致癌剂。此毒素对人可引起肝癌，如乌干达是一个肝癌发病率较高的国家，40%的家庭食物中如米、麦、高粱、玉米、花生、大豆，都有不同量的黄曲霉毒素存在，而且还发现如果哪个地区食物中AF含量多，则肝癌患者也多。

②其他可致癌的有展青霉素、黄米霉素、杂色曲霉素、环氯霉素、灰黄霉素等，它们的致癌力比黄曲霉毒素低，如杂色曲霉素的致癌力，仅仅为黄曲霉毒素的1/10，但是它的分布要比黄曲霉毒素广，它们一般都极为稳定，不被高温破坏，故危险性也大，如1959年以来，日本发现食用“黄米”人群有严重肝炎，乃至肝癌发生，有人用“黄米”饲养白鼠得肝癌。所以我们在日常生活中要注意粮食及食物不可使其发霉，花生是早期发现易被黄曲霉毒素污染的食物。

③有些真菌尚未分离出致癌性毒素，但实验证明它们的培养物有致癌或促癌作用。

3. 药物性致癌学说：

(1) 激素：激素是神经体液调节机体发育和功能的重要化学物质，各种激素均在维持机体的动态平衡关系。有致癌作用的激素是指能促进组织细胞生长的激素，如卵巢的雌激素、垂体的促性腺激素、促甲状腺激素、生乳激素等。但仅影响代谢的激素如胰岛素、甲状腺素等无致癌作用。就是有致癌作用的激素也是与它们的失衡有关。1896年，有人切除绝经前妇女卵巢使乳癌缩小，减少乳癌发生。以大量雌激素治疗男性患者可引发乳癌。用睾丸激素治疗女性乳癌，尤其骨转移，不仅能抑制癌的生长，并且发现被破坏的骨重新钙化。妇女在妊娠期使用己烯雌酚后，可通过胎盘影响胎儿，出生的女儿以后可发生女阴癌，有报告说长期使用合成雌激素后，有月经的妇女，可发生透明细胞型的阴道癌与宫颈腺癌，绝经妇女可发生子宫内膜癌。雌激素中的雌酮和雌二醇有致癌作用。因此使用激素和含有激素的药物时要



倍加小心，如有特需必请专科医生指导，不要误听“什么葆春美容”等谣言和不实的广告。

(2) 放射性药物：如碘¹³¹、磷³²可引起急性白血病，镭、新钷等可引起骨肉瘤、鼻旁窦癌，造影剂如特罗斯特（Thorat-rast），可引起肝的血管内皮瘤；使用放射核素检查时，还要注意其放射卫生的防护，免受其害。

(3) 免疫抑制类药物：早在1972年有报告，在全世界5000肾脏移植病人中，有72人得癌，即发病率为1.44%，由于这些人都曾用过免疫抑制类药物来防止移植后的排斥现象，所以应当认为免疫抑制类药物可以引起癌症，对于这些病人，淋巴瘤的发病率为正常人的35倍，网织细胞肉瘤的发病率为350倍，皮肤癌、唇癌为4倍，其他癌（主要为软组织肉瘤与肝胆系统癌瘤，也可能包括肺癌）为2.5倍。所以不可随意使用有免疫抑制作用的药物，因为它不仅可以促进癌的生长，而且在失掉免疫监控和杀伤“基因突变”细胞和癌细胞的能力时，癌细胞必将犹入无人之地而疯狂发展。此外，其他如传染病也会跟随而起，不得不防。

（七）病毒诱癌学说

肿瘤病毒是一种生物致癌因素，它含有特殊物质——核酸（RNA、DNA），可进行复制和遗传，产生子代的病毒继续致癌。

从Rous于1911年发现鸡肉瘤病毒之后，由于条件限制在这方面的研究进展缓慢，近来随着科学技术的迅速发展病毒学说的研究也大有进步，现在至少已经证明动物肿瘤中的113种肿瘤是由病毒引起的，而人类肿瘤在许多方面已被证实与病毒所引起的动物肿瘤极为相似，并在许多方面与人类的传染病类似，故应考虑与病毒有关。

温馨提示.....

肿瘤病毒引起肿瘤，在人类已有多种证实，如鼻咽癌等，但至目前为止，还没有发现它有传染作用。因此肿瘤不是传染病，大家不必过分担心。

笔者点评.....

人类化学致癌是主要因素，约有90%的致癌原因是由化学引起，而且其中80%是经口而入，所以不可不防。但也不要惊慌失措的“杞人忧天”。



1. 要在战略上藐视它，在战术上重视它。“有导弹”就有反导系统，“卤水点豆腐，一物降一物”。再说化学致癌作用不是一触即发，因为它有相当长的发展过程。如化学物质的致癌作用要经过激发、促进和演化，连续作用才能致癌。所以我们完全有时间和条件控制远离它。

2. 化学致癌不是一种简单的剧毒药一饮即亡，它的致癌是有个剂量的积累和长期作用的结果，不达到致癌剂量，一般不会致癌。还有个体敏感性与易感人群等诸多因素的影响。而且一些化学致癌物也可通过代谢减毒而失去致癌作用。只要你不是超量和长期接触，并且注意防范，多可免受其害。

二、肿瘤是基因病，可以不称其为癌症

生物工程研究已证实，肿瘤是由于机体正常新陈代谢中的细胞突变加上一些诱因而引起的癌变，即使诱因停止作用，它仍能自律的、无休止的生长，直至宿主身亡，所以它被称为A级杀手。科学家们已在基因致癌问题上做了好多工作，如发现原癌基因（对细胞器调控和分化作用）和抑癌基因（可抑制癌的恶性表型——抑制肿瘤生长），并以此为契机，找到了基因诊断方法。如白血病在一万个细胞中有两个以下突变认为治愈。在治疗上以P53抑癌基因的运作可制止癌细胞发展等。所以抓住基因的治疗就是抓住治癌的关键。

凋亡性肿瘤，50%以上的肿瘤细胞在凋亡机制上存在缺陷。凋亡异常直接导致本该死亡的细胞留了下来，其中有些细胞增殖失控而形成肿瘤。因此从某种意义上说，肿瘤是“细胞凋亡异常的疾病”而非癌必称之。

此外，从肿瘤细胞增殖动力学看它又是一类“细胞周期疾病”，因此，不论科学从任意角度看“癌症”一词，大可弃而不惜，并早弃早好为宜。

三、肿瘤是定位在基因上的变化，可称其为“基因病”

肿瘤是一类多步骤发生、多基因突变所致的细胞克隆性、退化性疾病。几乎所有癌基因、抑癌基因的功能效应均与细胞周期有关。基因突变导致细胞周期失控，使细胞增殖过多，凋亡过少，而使肿瘤无限扩展。归根究底它们都是在“基因”上变化与排序。所以说肿瘤是“基因病”或“基因异（移）位病”——良性肿瘤；“基因异变病”——恶性肿瘤；处于二者之间者为亚基因异变病是肿瘤的“实名制”。



肿瘤是怎么形成与演变的

关于癌症变化过程大致可分为以下几个时期：

一为始动期，即一个正常细胞在致癌物质作用下，变成癌细胞。它具有发展成癌的大部或全部特性。

二为促进期，即第一个癌细胞在相当时间保持静止潜伏状态，以后在某种因素诱导下，经过数量增长而形成癌块。

三是临床前期（原位癌）即已形成的癌块自生血管或得到外援性补给继续发展成肿瘤，但尚未构成临床可见、可查到的浸润癌和机体的明显侵害，尚不被自觉和客观检查所发现，此时如无有效治疗癌块必将发展成为谋杀宿主的主犯，以其发病早晚不同，对机体危害不一。从始动期、促进期到临床前期需要相当长的时间，而且当恶变的细胞逃逸免疫系统监视开始，由第一个癌变细胞到可测的癌块其所需时间不等，几个月到几年，这已给科学家们留下较长时间对其进行防治，现已从老鼠上找到与人类相似基因，它的破解与肿瘤根除有关。癌的根本除时间不会很久。

四是临床确诊期。此期指的是肿瘤发展到一定程度，临床可以发现它了。故称“临床确诊期”。这时的癌变往往更是加速发展，并开始“赤膊上阵”，不论形态或行为均已开始毕露。尽管临床早期可能不甚显现，但只要注意必可发现其“蛛丝马迹”，此时必须竭尽全力并利用一切有效检查方法予以诊治，完全可以根除它，如早期乳癌、宫颈癌可100%治愈，食管癌也可达95%治愈。机不可失，失不再来。如任其发展到了中期，则是“亡羊补牢”，但还可以得救。如到晚期则是“船到江心补漏迟”了，但经有效地中西医综合序贯个性化疗，还是有望治愈。即使失去治愈良机，但绝不可以放弃人道主义救援，最低要使患者在良好生活质量的状态下愉快而舒心的走完人生之路。

笔者点评.....

癌细胞的形成既意味着癌变过程的结束，但实质却又是演变进化过程的开始。癌的演化过程是由量变到质变的交替进行的。因为在癌细胞群体增大的同时又不断产生具有新的生物学特性的干细胞。旧的干细胞群可能受到各种条件影响而死亡，但代之以新的、分化更幼稚的、繁殖更快的、更能适应新环境的干细胞群生成，从



而使恶性度更高。此时，如无彻底且有效的治疗或经不当的放疗、化疗，可能还会促进其恶化进程。尽管敏感的癌细胞被治疗而杀灭，但却又促进抗放疗、化疗癌细胞群大量繁殖，从而改变新的癌细胞组成群体。因此，我们在治疗一节中，特别提出第一时间治疗的速决战，第二时间的持久战，第三时间的决胜战，以求彻底消灭体内所有的癌细胞，达到根治目的。依据癌细胞繁殖这一特点，笔者温馨的提示，治疗必须坚持到底，千万不可功亏一篑，如待癌症复发成形则越发难以根除。

肿瘤生物行为特性

肿瘤的生物行为是肿瘤发展与机体侵害和致宿主死亡的重要因素，也是良、恶性肿瘤的分水岭，为此，对其充分了解对肿瘤防治有重要意义，肿瘤恶性生物行为特性可分为以下几个特点：

1. 肿瘤（基因突变病）消长无定：恶性肿瘤是一种无休止的增生性疾病。但有时可能因其生长过快，血运无法满足其生长过速的需求，有部分肿瘤自溃坏死，而消亡。还有时可能因机体本身营养不良，影响到肿瘤生长，从而减慢其生长速度，如在实验中的饥饿鼠较饱食鼠，肿瘤生长放慢。有统计说明肿瘤，有时常较其预想生长的体积小，这可能是因为它自我消除机制所致。

此外，恶性肿瘤不断地进行分裂，一方面不断产生新的肿瘤细胞；另一方面，老的肿瘤细胞又在不断地死亡，所以肿瘤的生长，可看成是在一定时间内机体内部的各种因素互相作用，达到动态平衡的结果。P53抑癌基因的治疗和白介素、干扰素、肿瘤坏死因子等就是为消除和阻止其动态平衡发展而使肿瘤凋亡。

2. 肿瘤组织细胞受免疫的制约：肿瘤组织细胞之所以无限度生长，主要是失去并躲过免疫监视及机体正常接触抑制。此外，中老年人癌患增多，也说明了这一点（30岁以后的人免疫力只有20岁人的70%），所以免疫对肿瘤生长有制约的作用。可是肿瘤对机体免疫的消耗与隐匿，潜行性躲过，也是它赖以生存和增生为患的主要突破口。有效提高机体免疫力是灭癌主旋律。

3. 肿瘤（基因突变病）是机体最危险的潜在之疾：肿瘤是基因变异的一群突变了细胞集团，它与机体细胞不仅有亲情血缘关系，而且在同一机体中长期共存，所以机体难以对其发现，它就成为机体内潜伏的最可怕的病症，并且它还可以不动声色地潜伏在机体内栖息几年，乃至几十年或终生。然而癌细胞毕竟是癌细胞，所



以在时机成熟时，它会再自动突破机体对它的一切封锁（如免疫监控），向机体发动进攻。所以说癌细胞也是机体内的一颗定时炸弹，是机体内最危险的潜在之疾，不可等闲视之。

4. 肿瘤（基因异变病）是机体中的一群叛逆细胞：肿瘤是机体正常细胞由于基因异变而产生了质变，导致成为癌。这些基因异变的细胞出于机体与正常细胞同一血源。可是，由于它的质变完全背离了生育它的母体，并加危害于她，成为与机体完全背道而驰的异变细胞，正因如此，叛变了细胞与正常细胞相差无几。还由于肿瘤是在机体中隐蔽很深的叛逆细胞，所以化疗到目前尚无法全息地追杀于它，致使化疗至今仍戴着“敌我不分”的帽子，与癌症做着殊死战斗。靶向药物和导向治疗为灭癌开创了新途径，因为它主要是对癌细胞杀伤，对正常组织影响较小的治疗方法。

5. 癌细胞以对数方式快速增生：肿瘤（基因异变病）一旦形成团块，便组成了向机体进攻的基础，它就更加肆无忌惮的快速增生。但百密必有一疏，癌症的快速生长也构成了对放、化疗的敏感性与杀灭它的条件。

6. 肿瘤对机体侵害是呈“立体性进攻”，具有无限扩展进攻行为；肿瘤一旦形成，它不仅从局部向周边组织器官浸润增生，而且更向淋巴与血液中扩散，呈现对机体的“立体进攻”，所以对其进行综合性治疗就成为共识。

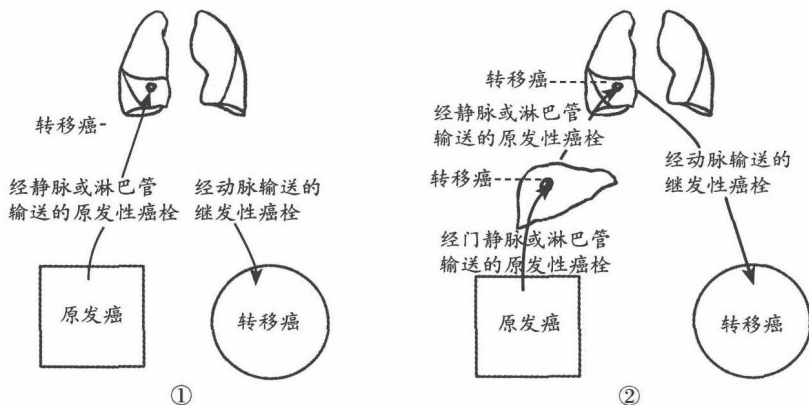


图1-5 癌细胞血行转移示意图

7. 肿瘤（基因异变病）可以从瘤体释放类毒素物质：肿瘤对身体的侵害，不仅破坏机体组织和器官，而且还可以释放出类毒素物质，致使人体中毒。使机体食



欲缺乏、营养不良、免疫力下降、机体消瘦等恶病质现象出现。中医扶正，祛邪之策，对此可大显神通。

8. 肿瘤（基因异变病）是一群极为幼稚的细胞群体：肿瘤细胞为了满足其快速增生、扩张、侵犯的需要，经常出现或大部分显现出极不成熟的、非完整细胞的形体，而且常以无胞膜及胞浆的裸核形成癌块（恶性肿瘤每1000个细胞就有20~30个分裂象，而良性肿瘤和正常细胞还不到1个）。与此相反，这也成为人们认识它的证据和消灭它的可能，因为幼稚细胞是属对放、化疗敏感的细胞，它越幼稚越敏感，越容易被消灭。

9. 肿瘤（基因异变病）的变化，犹如一只“万花筒”：肿瘤由于它的形态与生殖行为，特别是它无休止的繁殖，对人体进行的破坏性侵蚀行径千变万化，也就必然形成对它有“万花筒”之称，这也就给我们造成了诊断上的困难。由于它与好多疾病呈“鱼目混珠”的交织状态，有时它还以假炎症等伪装出现，而造成误诊误医。所以提高我们的视线的警觉性，以便在诊断中认真对待。本书对癌疾病另有专项论述，就是为了识破癌症和非癌间鱼目混珠的伪像。

10. 肿瘤（基因异变病）的发生地不同，有时会影响其恶性度：肿瘤常由于其发源地不同，其恶性行为亦有所不同，如同为骨肉瘤，长在手指部，则呈局部恶性，长在长骨端部，则为极度恶性；另有乳腺的分叶状囊肉瘤，虽为肉瘤，也属局部恶性。而生长在肺内的某些腺瘤，它虽为腺瘤有良性样子，可它却有暗藏转移扩散的危险，故常称之为毒性腺瘤或一级腺癌。相反，长在长骨端的软骨瘤，不时的要警惕它有恶性的可能性。这正说明为什么要特别注意疾病的征象和它发展的“生物行为”的重要所在。

11. 肿瘤（基因异变病）从发病到临床早期癌，具有足够的时间供我们诊治：实验证明肿瘤由一个癌细胞发展到1cm的肿块（ 10^7 个细胞）所需的时间很长，发展到临床期则还要有更长一段时间。这就为根治它提供了足够的时间，我们必须抓住这个机遇，充分运用“三早”良策以根除它。

12. 肿瘤（基因异变病）有着它自己异于机体的特殊信息密码传递方式与发展方向：它为什么不受机体基因密码调控，可它还能自行调控子代细胞，并保持它的特性与行为，进行繁殖复制，而且有其惊人的独特行为——速度与抗拒性，其生命活力与传代机能，致使我们至今尚不能对其解密。但随着科学发展，它必将被破译。这只不过是时间早晚问题。